NORME INTERNATIONALE
INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60118-14

Première édition
First edition
1998-02

Appareils de correction auditive –

Partie 14:
Spécification d'un dispositif d'interface numérique

Hearing aids –

Part 14:
Specification of a digital interface device

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE L

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4
INTRODUCTION 6

Articles

1 Domaine d'application 8
2 Références normatives 8
3 Définitions 10
4 Symboles et abréviations 10
5 Spécifications physiques de l'interface 12

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

INTRODUCTION 7

Clause

1 Scope 9

2 Normative references 9

3 Definitions 11

4 Symbols and abbreviations 11

5 Physical specifications of the interface 13

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

APPAREILS DE CORRECTION AUDITIVE –

Partie 14: Spécification d'un dispositif d'interface numérique

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes Internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques, représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60118-14 a été établie par le comité d'études 29 de la CEI: Electroacoustique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
29/389/FDIS	29/400/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

HEARING AIDS –

Part 14: Specification of a digital interface device

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60118-14 has been prepared by IEC technical committee 29: Electroacoustics.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
29/389/FDIS	29/400/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

INTRODUCTION

La présente partie de la CEI 60118 a été préparée pour définir les caractéristiques électriques et mécaniques (signaux et connecteurs) de l'interface devant être utilisée pour le réglage électrique des paramètres des appareils de correction auditive.

Cette norme a été motivée par le désir d'éviter un problème d'incompatibilité entre les appareils de correction auditive et les dispositifs de réglage des paramètres produits par différents constructeurs. Cette norme suppose une configuration générale pour le réglage électrique des paramètres comportant

– un dispositif de commande d'usage général, tel qu'un ordinateur de bureau;
– un appareil de correction auditive équipé d'une commande électrique des valeurs des paramètres;
– une interface de liaison entre l'ordinateur et l'appareil de correction auditive.

Cette norme donne uniquement les prescriptions concernant l'interface de liaison entre le dispositif de commande et l'appareil de correction auditive.

INTRODUCTION

This part of IEC 60118 has been prepared to define the electrical and mechanical characteristics of the interface (the signals and connectors) to be used for the electrical setting of hearing aid parameters.

This standard was motivated by a desire to avoid the problem of incompatibility between the hearing aids and the parameter setting devices produced by different manufacturers. The standard assumes a general configuration for the electrical setting of parameters which consist of

– a general-purpose control device, such as a desktop computer;

– a hearing aid with electrical control of parameter values;

– an interface to connect the computer to the hearing aid.

This standard only specifies the requirements for the interface between the control device and the hearing aid.

APPAREILS DE CORRECTION AUDITIVE –

Partie 14: Spécification d'un dispositif d'interface numérique

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60118 fournit des prescriptions électriques et mécaniques concernant un dispositif d'interface numérique destiné à permettre une liaison entre un dispositif de commande d'usage général tel qu'un ordinateur de bureau et les appareils de correction auditive, afin d'effectuer un réglage électrique de leurs paramètres de fonctionnement.

On ne donne aucune spécification concernant les éléments internes de l'appareil de correction auditive, tels que les types de paramètres et les caractéristiques de traitement du signal. On ne donne de même aucune spécification concernant la procédure de réglage des paramètres, à savoir la méthode utilisée pour déterminer quels réglages conviennent le mieux à la personne portant l'appareil de correction auditive. Cette norme concerne uniquement le dispositif d'interface numérique servant de liaison entre le dispositif de commande et l'appareil de correction auditive.

Cette norme constitue une spécification prévue pour que tous les appareils de correction auditive pouvant être programmés à l'aide d'une interface numérique particulière soient capables de programmer leurs paramètres à l'aide d'un dispositif de commande et d'interface unique.

Les spécifications relatives à cette norme sont prévues pour être utilisées en liaison avec des appareils de correction auditive dont les paramètres sont programmés par une liaison électrique directe par câble. Elles ne concernent pas les protections des appareils d'aide auditive dont les paramètres sont commandés par radio ou transmission infrarouge, ni par une quelconque autre méthode de commande «sans fil».

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour cette partie de la CEI 60118. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur cette partie de la CEI 60118 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des documents normatifs en vigueur.

CEI 60601-1-1:1992, *Appareils électromédicaux – Première partie: Règles générales de sécurité – Section 1: Norme collatérale : Règles de sécurité pour les systèmes électromédicaux*

CEI 60118-12:1996, *Appareils de correction auditive – Partie 12: Dimensions des connecteurs électriques*

CEI 61076-4-105:1995, *Connecteurs sous assurance de la qualité pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données – Partie 4 : Connecteurs pour cartes imprimées – Section 105: Spécification particulière d'un connecteur circulaire de 9 mm, de 3 à 8 contacts, à utiliser dans une large gamme d'applications incluant les télécommunications et le grand public*

HEARING AIDS –

Part 14: Specification of a digital interface device

1 Scope

This part of IEC 60118 specifies the electrical and mechanical requirements for an interface device to allow a general-purpose control device such as a desktop computer to be connected to hearing aids, for the purpose of electrical setting of their operating parameters.

There is no specification of anything within the hearing aid, such as types of parameters and their signal processing characteristics, nor is there any specification of the parameter setting procedure – the method used to determine which settings are most appropriate to the person wearing the hearing aid. This standard is restricted to the digital interface between the control device and the hearing aid.

This standard provides a specification such that all hearing aids which can be programmed by the specified digital interface may have their parameters set by a single control device and interface device.

The specifications of this standard are for use in connection with hearing aids with parameters set by a direct electrical connection using a cable. They do not cover hearing aids with parameters controlled by radio frequency or infrared transmission, or any other "wireless" method of control.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60118. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 60118 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid normative documents.

IEC 60601-1-1:1992, *Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for safety – Section 1: Collateral standard: Safety requirements for medical electrical systems*

IEC 60118-12:1996, *Hearing aids – Part 12: Dimensions of electrical connector systems*

IEC 61076-4-105:1995, *Connectors with assessed quality for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high-speed data applications – Part 4: Printed board connectors – Section 105: Detail specification for 9 mm circular connector with 3 to 8 contacts for use in a wide range of applications including the telecommunication and audio industry*

UIT-T Recommandation V.24:1996, *Liste des définitions des circuits de jonction entre l'équipement terminal de traitement des données (DTE) et l'équipement de terminaison du circuit de données (DCE)*

ITU-T Recommendation V.24:1996, *List of definitions for interchange circuits between data terminal equipment (DTE) and data circuit-terminating equipment (DCE)*